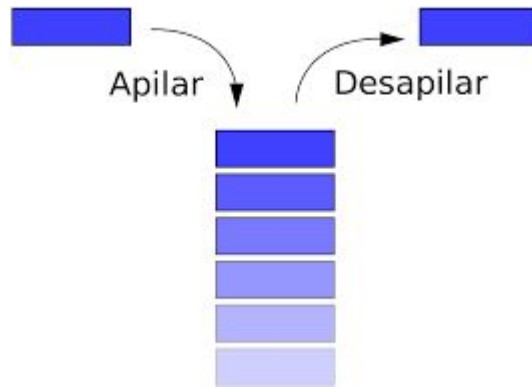

Pilas

— Gabriela Shaooli —
Diego Arenas

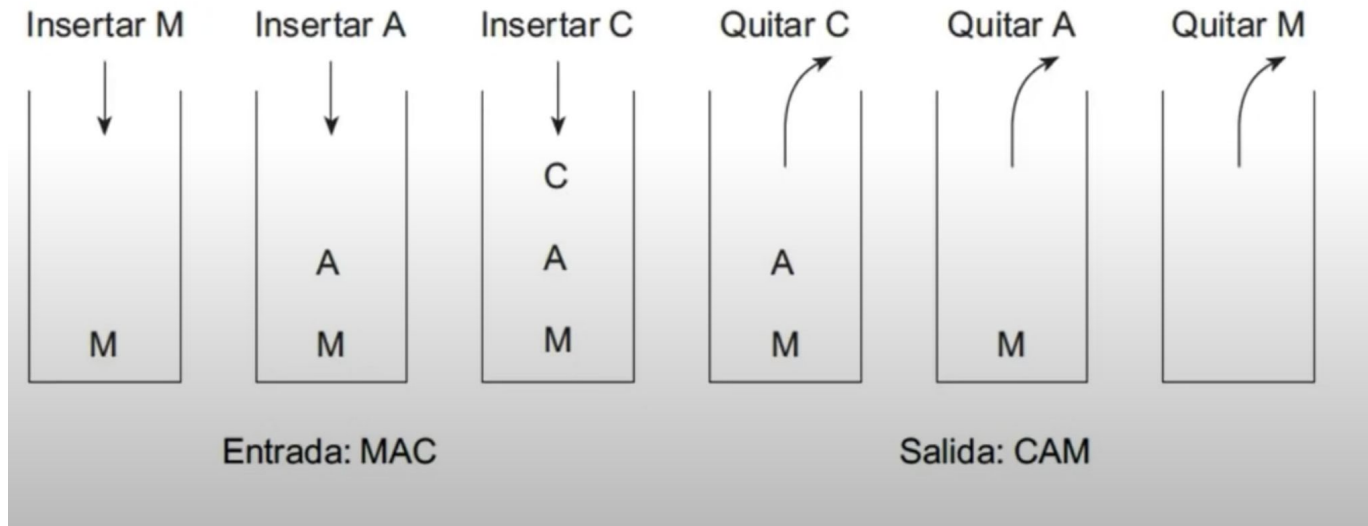
¿Qué son?

- Estructura de datos de entradas ordenadas
- Modo de acceso a sus elementos de tipo LIFO (Last In, First Out).
- Permite almacenar y recuperar datos



¿Cómo funcionan?

- Los datos se insertan y se retiran por el mismo extremo.
- (Último en entrar primero en salir)



Ejemplo

LIFO → Last in, First Out

Los platos guardados en la alacena.



Para insertar elementos en una pila se deben seguir los siguientes pasos:

1. Se debe de crear el espacio en memoria para almacenar un nodo
2. Cargar el valor dentro de un nodo
3. Cargar el puntero pila dentro del nodo
4. Asignar el nuevo nodo a la pila

¿Para que se usan?

- Se utilizan para almacenar información de cualquier tipo de valor.
- Es indispensable para las llamadas de función, ya que se almacena un registro, y esté en una pila

Ejemplos en la vida cotidiana:

- Navegador Web – Almacenamiento de sitios previamente visitados
- Editor de texto – Los cambios efectuados son almacenados en una pila

Operaciones

Crear (constructor): Crea una pila vacía.

Size: Regresa el número de elementos de la pila.

Push: Añade un elemento en la parte superior de la pila.

Pop: Retira el elemento en la parte superior de la pila.

Top o peek: Lee el elemento superior de la pila sin retirarlo.

Empty: Devuelve cierto si la pila está sin elementos o falso en caso de que contenga alguno.

Gracias por su atención

Bibliografías

Francisco José Barrera Gómez, R. (2022). 3.2. Pilas | Programación avanzada: Estructuras de datos y funciones. Retrieved 23 August 2022, from

http://agrega.juntadeandalucia.es/repositorio/02122016/a5/es-an_2016120212_9131705/32_pilas.html

(2022). Retrieved 23 August 2022, from <https://youtu.be/joAw2jWgZqA>

(2022). Retrieved 23 August 2022, from <https://www.uv.mx/personal/edbenitez/files/2010/09/6-Pilas.pdf>

(2022). Retrieved 23 August 2022, from

<https://ccc.inaoep.mx/ingreso/programacion/corto2015/Curso-PROPE-PyED-5-Pilas-Colas.pdf>

(2022). Retrieved 23 August 2022, from http://aniei.org.mx/paginas/uam/Descargas/Recursos/Tema_Pilas.pdf